PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number:

09-055920

(43)Date of publication of application: 25.02.1997

(51)Int.CI.

HO4N HO4N

7/081

(21)Application number: 07-206171

(71)Applicant: SONY CORP

(22)Date of filing:

11.08.1995

(72)Inventor: KONDO TETSUJIRO

ISHIZAKA TOSHIYA

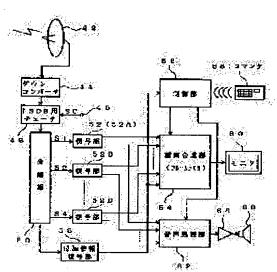
OKUMURA YUJI FUJIMORI YASUHIRO UCHIDA MASASHI NISHIKATA TAKEHARU

(54) ISDB TRANSMISSION DEVICE AND RECEPTION DEVICE

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To reduce the burden on a user by automatically selecting a channel including an attribute only by means of designating the attribute in multiple channels/multiple programs.

SOLUTION: A reception device receiving an ISDB broadcasting signal which digitizes various main information such as a video, sound and data with additional information of control information, makes them into packets and multiplexes them is provided with an ISDB tuner 46, decoding parts 52 and 56 for additional information including an identifier identifying main information and a video material and a screen synthesis part 54 synthesizing and separating main information and to which additional information is supplied and a control part 58. Additional information is supplied to the control part. When the user selects the specified identifier, the control part discriminates the identifiers inserted into the respective channels for respective scenes. When the matched identifiers exist, the channels to which the scenes belong are automatically and sequentially selected in the screen synthesis part and the video is displayed.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

09.08.2002

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19)日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号

特開平9-55920

(43)公開日 平成9年(1997)2月25日

(51) Int.Cl. ⁶		識別記号	庁内整理番号	FΙ		3	技術表示箇所
H04N	7/08			H04N	7/08	Z	
	7/081			H04H	1/00	В	
H04H	1/00						

審査請求 未請求 請求項の数4 OL (全 8 頁)

		番性間水 木間水 間水坝の数4 UL (全 8 貝)
(21)出願番号	特願平7-206171	(71) 出願人 000002185
•		ソニー株式会社
(22)出顧日	平成7年(1995)8月11日	東京都品川区北品川6丁目7番35号
		(72)発明者 近藤 哲二郎
		東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニ
		一株式会社内
		(72)発明者 奥村 裕二
		東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニ
		一株式会社内
		(72)発明者 藤森 泰弘
		東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニ
		一株式会社内
		(74)代理人 弁理士 山口 邦夫 (外1名)
		最終頁に続く
		·

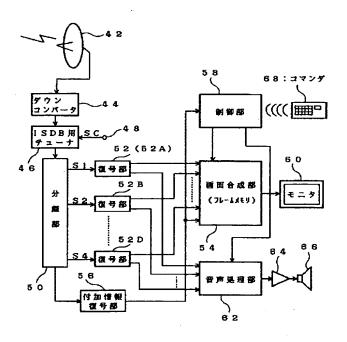
(54) 【発明の名称】 ISDB用送信装置およびその受信装置

(57)【要約】

【課題】多チャネル多重番組で、属性を指定するだけで、その属性を含むチャネルを自動選択するようにして、ユーザの負担を軽減する。

【解決手段】 映像、音声、データなどの各種メイン情報を、制御情報などの付加情報と共にディジタル化したのちパケット化および多重化したISDB用放送信号を受信するISDB用受信装置40において、受信装置にはISDB用チューナ46と、メイン情報および映像素材を識別する識別子などを含む付加情報の復号部52,56と、メイン情報を合成・分離すると共に付加情報が供給される画面合成部54と、その制御部58とを有する。制御部には付加情報が供給されると共に、ユーザによって特定の識別子が選択されたときは、制御部においてシーンごとに各チャネルに挿入されている識別子を判別し、一致する識別子が存在するときにはそのシーンの属するチャネルが画面合成部において自動的に順次セレクトされてその映像が映し出されるようにする。

1 S D B 用 受信義量 <u>4 0</u>



【特許請求の範囲】

【請求項1】 映像、音声、データなどの各種メイン情報を、制御情報などの付加情報と共にディジタル化したのちパケット化および多重化した ISDB用放送信号を送信するようにした ISDB用送信装置において、

上記メイン情報の1つとして同一番組を異なる視点から 作成した複数の映像素材が上記番組の放送信号として送 信されると共に、

上記複数の映像素材情報を識別し、自動的に映像素材情報を選択するための識別子が付加情報として同時に送信されるようになされたことを特徴とするISDB用送信装置。

【請求項2】 上記識別子としては、少なくとも登場人物、楽器パート、撮影アングルであることを特徴とする請求項1記載のISDB用送信装置。

【請求項3】 映像、音声、データなどの各種メイン情報を、制御情報などの付加情報と共にディジタル化したのちパケット化および多重化した ISDB用放送信号を受信する ISDB用受信装置において、

この受信装置にはISDB用チューナと、上記メイン情報および映像素材を識別する識別子などを含む付加情報の復号手段と、

メイン情報を合成・分離すると共に上記付加情報が供給される画面合成部と、その制御部とを有し、

上記制御部には上記付加情報が供給されると共に、ユーザによって特定の識別子が選択されたときは、上記制御部においてシーンごとに各チャネルに挿入されている識別子を判別し、一致する識別子が存在するときにはそのシーンの属するチャネルが上記画面合成部において自動的に順次セレクトされるようになされたことを特徴とするISDB用受信装置。

【請求項4】 上記識別子はメニュー画面としてモニタ 画面上に表示されるようになされたことを特徴とする請 求項3記載のISDB用受信装置。

【発明の詳細な説明】

[0001]

【発明の属する技術分野】この発明は、ISDB放送システムなどに適用して好適な送信装置およびその受信装置に関する。詳しくは、主放送信号の他に同一番組を異なる視点から制作した複数の映像素材などを多チャネル多重して同時に送信すると共に、これら映像素材に対する識別子などを付加情報として送信できるようにし、受信側で指定した識別子と送信された識別子とが一致するチャネルを自動的に選択することによってユーザの好みに合った視点からの映像を楽しむことができるようにしたものである。

[0002]

【従来の技術】ディジタル技術の発展に伴い、放送界でも放送信号を含めた各種情報をディジタル化したインタラクティブ形式の統合ディジタル放送システム (ISD

2 B (Integrated Services Digital Broadcasting) システムという)が研究・開発されている。

【0003】具体的には、このISDBシステムとは現行の放送信号(標準テレビジョン信号、ハイビジョン信号)を始めとして、ソフトウエアやファクシミリなどのデータ、さらには音声、文字、図形、画像などのマルチメディア情報をそれぞれディジタル化(符号化)し、それらを統合多重化した上で、伝送形態に合致した変調処理を施して送信するようにした放送システムのことである。

【0004】放送信号を含めた各種情報を統合多重化する場合、これらの情報の他に受信側での制御情報として使用する付加情報も同時に統合多重化されて送信することができる。統合化されたISDB用放送信号(ディジタル信号)は地上波、衛星波、光ケーブルなどを利用して送信される。

【0005】受信端末側では、統合化されたISDB用放送信号を受信して目的の信号を弁別することによってそれをモニタに表示させて通常のテレビ放送として楽しむことができることは勿論、記録手段を用いて記録(保存)したり、他の端末に転送したりすることができる。さらに受信した付加情報を利用すれば、モニタ制御、記録制御さらにはモニタされた画像に対する加工制御など、ユーザの好みに応じて受信情報を利用できることになる。つまり、対話形式(インタラクティブ)の放送システムを構築できる。

[0006]

【発明が解決しようとする課題】したがってこのISD Bシステムを利用すれば、送信される付加情報が多種、 多様になる程、ユーザに対するサービス内容が向上し、 より双方向的な放送システムを構築できる。

【0007】さて、現行の放送システムでは単に受信した放送信号を受信・復調しテレビモニタなどで視聴するだけであって、いわば受動的・一方的なシステムであるから、ユーザの楽しみが限定されたものとなる。例えば、テレビモニタしているドラマも複数の映像素材を編集したものを見ている。制作者が予め複数の視点やストーリー展開を想定した台本にしたがって撮影し、また録音した映像や音声の素材(映像素材という)を元に、最40終的な1本の番組内容(映像および音声)となるように編集処理を行なっている。したがってユーザも1種類の映像と音声のみしか楽しむことができない。

【0008】しかしながら、同一の番組例えばドラマであっても、ユーザの好みの登場人物からの視点でそのドラマの展開を見たいという要求や、見方によってはストーリー展開そのものが異なるようにしたいという、ユーザ参加型の要求が潜在的に存在する。このような要求に応えるものとして、同一番組を多チャネル多重伝送し、ユーザによって指定されたチャネルのみを選択して表示50 する放送システムが考えられる。上述したISDB用放

送システムでは多チャネル多重放送信号を取り扱うので 上述したような放送形態は実現可能である。

【0009】このようにユーザの好みや嗜好に応じた放送をユーザ側で選択したり、加工したりするためには、ユーザ側でどのような内容の番組が放送されるのかを予知していないと、チャネル選択に相当なエネルギーを費やすことになり、負担がかかってしまう。

【0010】そこで、この発明はこのような課題を達成できるようにしたものであって、予め用意された視点の異なる複数の映像素材をユーザが任意に選択してモニタできるようにすると共に、ユーザが指定した識別子と、送信された識別子が一致するシーンを自動的に追尾し、一致しているシーンを放送しているチャネルを自動的に選択できるようにしてユーザの負担を軽減できるようにしたものである。

[0011]

【課題を解決するための手段】上述の課題を解決するため、請求項1に記載したこの発明に係るISDB用送信装置では、映像、音声、データなどの各種メイン情報を、制御情報などの付加情報と共にディジタル化したのちパケット化および多重化したISDB用放送信号を送信するようにしたISDB用送信装置において、上記メイン情報の1つとして同一番組を異なる視点から作成した複数の映像素材が上記番組の放送信号として送信されると共に、上記複数の映像素材情報を識別し、自動的に映像素材情報を選択するための識別子が付加情報として同時に送信されるようになされたことを特徴とする。

【0012】請求項2に記載したこの発明に係るISDB用送信装置において、識別子としては、少なくとも登場人物、楽器パート、撮影アングルであることを特徴とする。

【0013】請求項3に記載したこの発明に係るISDB用受信装置では、映像、音声、データなどの各種メイン情報を、制御情報などの付加情報と共にディジタル化したのちパケット化および多重化したISDB用放送信号を受信するISDB用受信装置において、この受信装置にはISDB用チューナと、上記メイン情報およびび映像素材を識別する識別子などを含む付加情報の復号手段と、メイン情報を合成・分離すると共に上記付加情報が供給される画面合成部と、その制御部とを有し、上記制御部には上記付加情報が供給されると共に、ユーザによって特定の識別子が選択されたときは、上記制御部においてシーンごとに各チャネルに挿入されている識別子が存在するとにはそのシーンの属するチャネルが上記画面合成部において自動的に順次セレクトされるようになされたことを特徴とする。

【0014】請求項4に記載したこの発明に係るISD B用受信装置において、識別子はメニュー画面としてモニタ画面上に表示されるようになされたことを特徴とする。 【0015】ユーザは同一番組が複数のチャネルで放送 されていることが確認されたときには、メニュー画面を

されていることが確認されたときには、メニュー画面を 見ながら自分の好みや嗜好に合った識別子(キーワード)を選択する。識別子としてはその放送番組がドラマ であるようなときは登場人物や俳優であったり、その放 送番組が音楽番組であるときは楽器のパートであったり する。さらには特定のアングルから撮影されているとき はその撮影アングルを示すキーワードなどが用いられ る。

4

10 【0016】 識別子が指定されると、これと送信側の識別子とが判別され、そのシーンに挿入された識別子に同じものがあるときはそのチャネルが自動的に選択される。したがって例えばユーザの好みの俳優が出演しているときはキーワードとしてこの俳優を指定すれば、俳優が映っているシーンを放送しているチャネルが、各シーンごとに順次選択されて映し出される。その結果、その登場人物を主体としてドラマの展開がなされる。別の登場人物を視点としてドラマを見たいときには別の登場人物を選択する。そうすると、同じ番組であっても受ける 印象が全く違ったドラマ展開となると思われる。

[0017]

【発明の実施の形態】続いて、この発明に係るISDB 用送信装置およびその受信装置の実施の一形態を、図面 を参照して詳細に説明する。

【0018】図1はこの発明に係るISDB用送信装置 10の一形態を示す要部の系統図であって、本例では説 明の便宜上統合されて送信されるメイン情報としては、 標準テレビジョン信号と、同一番組を複数のチャネルを 使用して伝送する多チャネル多重番組の放送信号である 30 ものとする。そのそれぞれには制御情報などの付加情報 が付加されて多重化される。付加情報は多種多様な情報 が考えられる。標準テレビジョン信号に関してはタイム コードなどが考えられる。

【0019】図1を参照すると、端子12aには標準テレビジョン信号のうち映像信号SVNが、端子12bにはそれに付随した音声信号SANが供給され、符号化部14で圧縮などを含めた適切な符号化処理が施される。この符号化処理に同期して付加情報発生手段16が動作して、制御情報などの付加情報が生成される。本例では40付加情報としてタイムコードを例示するので、タイムコード発生部16として構成される。符号化された標準テレビジョン信号およびタイムコードTCは多重化部20に供給されて他の情報と共に多重化処理がなされる。

【0020】ソースとしては標準テレビジョン信号の他に多チャネル多重番組のための放送信号がある。多チャネル多重番組は4チャネルで構成されているものとする。しかもこの多チャネル多重番組は主登場人物(本例ではA, X, α, 甲の4人)からの視点に基づいて制作されたドラマであるものとし、これら登場人物を含めて50 最終的に1本の番組に編集した信号は放送されていない

10

ものとする。

【0021】これらを前提とすると、映像素材としては 4本のソース源が存在し、それぞれの入力端子24a~ 24d, 26a~26dにはそれぞれの視点から制作し た異なる登場人物を主体とした映像素材S1~S4が供 給される(図2参照)。映像素材S1の主登場人物はA であり、そのほかに多数の俳優が出演しているものとす

【0022】図2(1)では主役Aの他にB, C, Dの 準主役が登場する映像素材S1として制作されているも のとする。以下同様に同図(3)は主役がXであり、複 数の準主役Y、ZおよびA(ここではAはわき役的存 在)で構成された映像素材S2として制作されている。 同図(5)に示す映像素材S3は α が主役、 β 、 γ およ びAとBがそれぞれわき役として登場する。同図(7) に示す映像素材S4は甲が主役であって、乙と丙さらに Aがわき役となって登場する。

【0023】映像素材S1~S4はそれぞれ映像信号S 1V~S4Vと音声信号S1A~S4Aで構成される。 映像素材S1~S4はそれぞれ対応する符号化部22A ~22Dで上述したと同様な符号化処理が施される。

【0024】この符号化処理に同期して付加情報発生手 段28A~28Dが起動されて、映像素材S1~S4に 適した付加情報が生成される。付加情報は映像素材を選 択・加工したり自動選択したりするための識別子(選択 子、キーワード)として使用されるものであって、具体 的にはチャネル番号の他、その映像素材に応じた識別子 が使用される。ドラマのようなときには主登場人物名、 俳優などが識別子として考えられる。映像素材がオーケ ストラやロックのような音楽映像であるときには、指揮 者やコンサートマスターさらには音楽を演奏する楽器の パートなどの属性が、それぞれの属性を中心として展開 する映像素材が制作されるから、そのときは指揮者、指 揮者の名前、コンサートマスター、コンサートマスター の名前、楽器などの属性を識別子として使用することが できる。

【0025】図2はドラマを考えたときの識別子付与の 一例であって、各映像素材S1~S4の識別子として機 能する属性情報 A, B, C, X, Y, α , Π , Cなどが 選択される。これら属性は映像素材の対応するシーンと 同期させながら、編集オペレータが映像素材を見ながら つけ加えることができる(図2(2)、(4)、

(6) (8)).

【0026】それぞれから得られた符号化情報や付加情 報はそれぞれ図1に示す多重化部20において多重され る。多重化部20では、例えば符号化情報のそれぞれに 対してパケット化し、それに誤り訂正のための符号化を 施したもの同士を伝送フレーム単位で多重してビットス トリーム化するような処理が行なわれる。上述した付加 情報やメイン情報の種別などはパケット化するときその 6

ヘッダ(パケットヘッダ)に挿入するか、非映像期間 (ブランキング期間など) に挿入することができる。

【0027】多重化したデータは送信部34で送信手段 (例えば放送衛星) に適した送信形態となされた ISD B用放送信号に変調されたのち、この例ではアップコン バータ36を経て送信アンテナ(パラボラアンテナ)3 8で放送衛星に向けて送信される。

【0028】図3は上述したようなISDB用放送信号 を受信するこの発明に係る受信装置40の一例を示す。

【0029】受信アンテナ(パラボラアンテナ)42で 受信した衛星波はダウンコンバータ44によって1GH z帯にダウンコンバートされ、その後ISDB用チュー ナ46に供給されて選局処理が行なわれる。そのため端 子48よりの選局信号SCによって文字放送を含めた特 定チャネルのISDB用放送信号が選局される。

【0030】選局されたISDB用放送信号は信号分離 部50に供給されて、本来のメイン情報と付加情報に分 離される。例えば標準テレビジョン信号のうち特定のチ ャネルが選局されたときには、標準テレビジョン信号と 20 この特定チャネルに付随する付加情報 (タイムコードな ど)とに分離される。分離されたメイン情報は復号部5 2に供給されて復号処理が行なわれるが、復号部52は N個の復号部52A~52Nで構成される。上述したよ うに4チャネル多重化によって1つの番組が構成されて いるようなときは少なくとも4つの復号部52A~52 Dが使用され、それぞれ対応するチャネルの映像素材 S 1~S4が供給されて復号処理が同時に行なわれる。

【0031】復号部52はメイン情報に対して共通に使 用される構成となされているので、多チャネル多重番組 でないときは予め決められた何れか1つの復号部52が 選択されることになる。

【0032】映像素材のうち復号された映像信号はそれ ぞれフレームメモリなどで構成された画面合成部54に 供給される。また信号分離部50で分離された付加情報 は専用の復号部56で復号された後画面合成部54と制 御部58とに供給され、得られた付加情報を参照しなが ら制御部58からの制御信号に基づいて画面合成部54 で所定の画面合成処理が行なわれ、その結果はテレビモ ニタ60に映出される。画面合成例は後述するとして上 40 述した復号部52で復号された音声信号は音声処理部6 2で、モニタされている画像内容に対応した音声信号 (主音声信号若しくは副音声信号) が選択され、これが アンプ64を経てスピーカ66から放音される。

【0033】マイコンで構成された制御部58はコマン ダ68からのリモコン制御によって表示モードを変更し たり、モニタ内容を選択するための制御信号が生成され る。入力装置としてのコマンダ68は例えば図4に示す ように電源スイッチ70の他、チャネル選局用のテンキ ー (10キー) 72、順次選局スイッチ74、ボリュー 50 ムスイッチ76が設けられ、さらにモニタ60に対する

表示モード選択スイッチ78が設けられる。カーソルキー80は画面に表示されたカーソルKを移動させるキーであって、識別子の指定などが行なわれる。

【0034】上述した画面合成部54では制御部58の介在の下で以下のような処理が行なわれるが、その処理例はあくまで一例であって、提示例に制限されるものではない。

【0035】標準テレビジョン信号などを表示しているときは今まで通りの1画面表示となる。多チャネル多重番組を選択したときは、まず各チャネルからどのような映像が送られてくるかを確認する意味で、上述したように4チャネル構成であるときは図5に示すような分割画面表示となる。画面の下端部にはメニュー画面Mが表示される。

【0036】図5に示すメニュー画面Mには上述した複数の識別子A,B,C,・・・・, 丙をそれぞれ選択できるようにその選択子が表示される他、分割画面を表示するのか、そのうちの1つの画面を拡大表示するかを選択するための選択子(全体/分割)が表示される。

【0037】図5のように画面を4分割して、それぞれの映像素材を表示するためには、それぞれの映像信号を水平、垂直とも1/2に圧縮する必要があるが、この圧縮処理は例えばデータの間引き処理などを利用できる。したがって分割表示が選択されたときには、画面合成部54に対しては圧縮処理するための制御信号が与えられて、4分割された映像信号(加工された映像信号)が図5のような配列となるように制御されながら出力されることになる。

【0038】また、1つの画面例えば映像素材S1に関する画面が選択されたときには図6のような拡大表示となる。この映像選択では映像素材S1のみが選択されるから、例えばドラマであるときには特定の登場人物に的を絞ったドラマ展開を楽しむことができる。このようにチャネルを選択する場合でも個人の嗜好が反映されることになる。

【0039】この発明ではさらに特定の識別子を指定すると、その識別子のあるシーンを自動選択して映し出すようになされている。そのため、制御部58では付加情報を常時監視し、コマンダ68から制御部58に与えられた識別子との一致検索が実行され、放送中シーンに同一の識別子が付加情報として存在することが判明したときには直ちにそのシーンを送っているチャネルに自動的に切り替えられる。例えば識別子として属性Aが選択がなされることになる。このようにチャネルの自動選択を実現することによって、ユーザ側での識別子選択の負担を大幅に軽減できる。

【0040】ここで、図2の例では同じ属性が複数のチャネルに跨って存在するときには、直前に選ばれたチャネルがそのまま継続して選択されるようになされてい

8

る。このような選択ではなく次のチャネルに強制変更するようにもソフトウエアを構成できることは明かである。また、選択された属性を示すメニュー画面Mのエリアを別のカラーに切り替えることによって選択属性の確認を容易にすることもできる。

【0041】メニューには存在しないが、図7のように 拡大表示された画面S1に別の画面例えばS2を子画面 として縮小表示するピクチャー・イン・ピクチャー処理 も可能である。この場合には、別の登場人物を主体とし てドラマの展開を確認できるので、そのドラマに対する 一層の興味を喚起することになる。

【0042】上述した適用例としては登場人物によって映像素材を分けるようにしたが、例えば音楽映像を楽しむようなときで楽器(パート)ごとに展開した映像を作成して多チャネル多重番組を構成する場合には、そのパートごとに映像を選択できるようにしたり、2以上のパートを同時に選択することによって画面合成し、より臨場感に溢れる音楽番組をユーザ自らの手で構築することもできる。したがって映像素材には制限されるものでは20 なく、その映像素材に応じて識別子が付加されることになる。

[0043]

【発明の効果】以上のように、この発明に係るISDB 用送信装置および受信装置では、ISDB用放送信号の 一態様として、同一番組を異なる視点から制作した複数 の映像素材を1つの番組として多チャネル多重して送信 するとき、映像素材に関する特定の属性を一旦指定した 後は、この属性が含まれる映像素材を自動的に選択でき るようにしたものである。

30 【0044】これによれば、ドラマなどの同じ番組でも登場人物などが変わることによって異なる視点でそのドラマを観賞する場合でも、一旦属性の指定が行なわれるとその後は自動追尾方式となるため、ユーザの属性選択の負担が大幅に軽減される特徴を有する。ユーザが放送番組の内容を予知している必要もない。このようにすることによってユーザ本意の放送を選択できるから一種のユーザ参加型の娯楽放送を実現でき、テレビ放送を多様な面から楽しむことができる。したがってこの発明はディジタル放送用のISDBシステムに適用して極めて好るの適である。

【図面の簡単な説明】

【図1】この発明に係るISDB用送信装置の実施の一 形態を示す要部の系統図である。

【図2】映像素材と属性との関係を示す図である。

【図3】この発明に係るISDB用受信装置の実施の一 形態を示す要部の系統図である。

【図4】コマンダの具体例を示す構成図である。

【図5】多チャネル分割表示の例を示す図である。

【図6】1画面表示の例を示す図である。

50 【図7】ピクチャー・イン・ピクチャーの例を示す図で

9

ある。

【符号の説明】

- 10 ISDB用送信装置
- 14, 22A~22D 符号化部
- 16 タイムコード発生手段
- 20 多重化部

28A~28D 付加情報発生手段

46 ISDB用チューナ

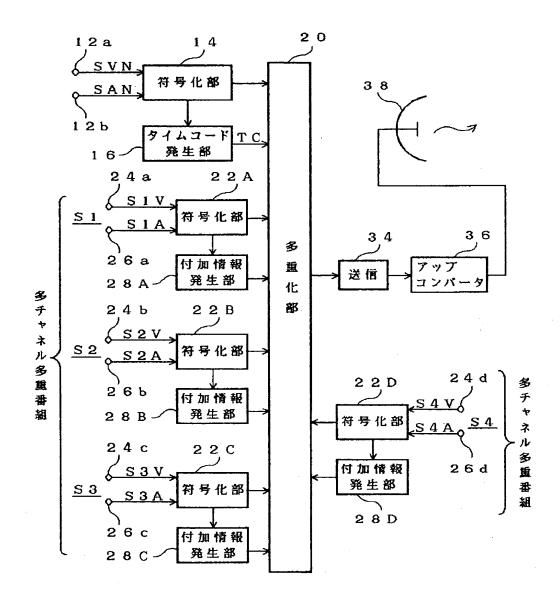
52,56 復号部

5 4 画面合成部

60 モニタ

【図1】

I S D B 用送信装置 1 O



10

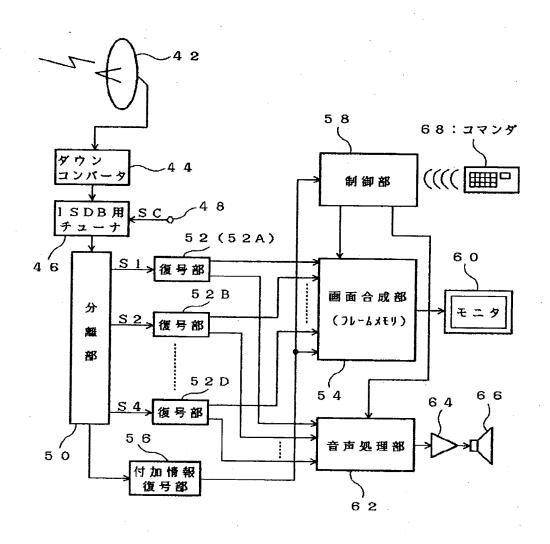
【図2】 【図4】 多チャネル多度番組と属性の関係 コマンダ С, D -70:電纜 スイッチ 72:テンキー Z . A ٥ Δ 78: 表示モードン 遊択スイッチ a, A, B Α,Β 80:カーソル キー 78:ポリューム スイッチ 7 (中区壁) 华斯 (中国雄) **高在《鶴河中》** 重在(程別十) 表表数ない。 取象数ないの 敬意 葬立 3 4 育存((3) 5

【図7】

ピクチャー・イン・ピクチャーの例 【図5】 【図6】 分割表示例 自動切替・拡大表示例 <u>s1 (A)</u> <u>S 2</u> <u>s 1</u> S2 (B) (CH1) (CH2) B C D 全体 分割 <u>S 1 → S 8 ----</u> <u>s 4</u> <u>s a</u> (CH4) (CH3) ABCDXY · 全体 分割 A B C D X Y ------ 全体 分割

【図3】

ISDB用受信装置40



フロントページの続き

(72) 発明者 内田 真史

東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内

(72)発明者 西片 丈晴

東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニ

一株式会社内

(72) 発明者 石坂 敏弥

東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニ

一株式会社内